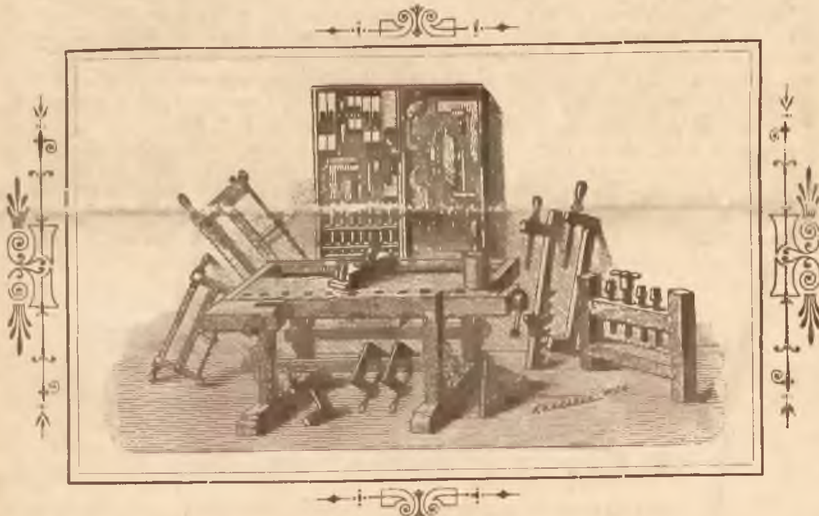


JAN SCHUMANN
LWÓW
PLAC BERNARDYŃSKI
№ 14

NAJNOWSZE WIADOMOŚCI o wyrobach żelaznych

Nr. 15. Maj 1893.



C) Narzędzia do rznięcia i dzielenia.

Rozpatrując z kolei trzeci ten dział narzędzi stolarskich, mam do naznaczenia głównie następujące narzędzia: piły, dłuta, świdry.

Co do pił, to ich użytek i sposób działania jest powszechnie wiadomy; szczególniejszą uwagę należy tylko zwrócić na ich zazębienie, ostrzenie i rozwarcie zębów czyli tak zwane szrenkowanie. — Blat piły *(Sägeblatt)* jest zwykle sporządzony z hartowanej stali, która prócz twardości posiada dostateczną sprężystość. Powinien być zupełnie prosty i równy i tak twardy, iżby go tylko dobry angielski pilnik mógł uchwycić. Przy zginaniu końców powinien przybierać regularną krzywiznę, a za puszczeniem znowu do prostej linii powracać; nadto nie może mieć żadnych pęknięć, rysów lub też nierównych zębów.

Zęby piły są rozmaitego kształtu i różnej wielkości stosownie do celu, do jakiego mają służyć. Będzie to omówionem przy każdej pile z osobna, tutaj tylko nadmieniam, że im miększe jest drzewo, tem większe zęby może mieć piła do rznięcia jego użyta. Przestrzeń między zębami służy na pomieszczanie trocin i musi posiadać także odpowiednią wielkość, aby trociny padały z piły wolno, nie zbite ani ściśnięte. Piły zwyczajne rzną tylko w tym kierunku, w którym są pochylone ich ząbki; w obu kierunkach zaś rzną te, które mają zęby formy litery M, albo zwyczajne lecz nie pochylone.

Co do ostrzenia i rozwodzenia zaznaczam, że tak przy nowych, jak też przez używanie stępionych piłach wyostrzenie ich powinno poprzedzić rozwarcie zębów. Przy ostrzeniu n. p. zwyczajnych piłek stolarskich stawia się blat piły zębami do góry (można umocnić go w stosownych kleszczach), poczem końce zębów równają się najpierw płaskim pilnikiem, a trójkątnym pogłębiają. Głównie należy na to uważać, by wszystkie zęby miały jednakową wysokość i zagłębienia, a zależy to w pierwszym rzędzie od wprawnej ręki ostrzącego, a dalej od prowadzenia pilnika zawsze w jednym równoległym kierunku i od dobroci samego pilnika. Zwykle prowadzi się pilnik*) ukośnie do kierunku piły, przeskakując co drugi ząb, poczem piła się obraca i w tym samym kierunku piłują się zęby w pierwszym razie opuszczone. Przy następnem rozwodzeniu wygina się zęby ostrzone w pierwszym kierunku na lewo, zaś w drugim na prawo.

Dla ułatwienia ruchu piły w drzewie, jakoteż dla czystości i równości przerzniętych powierzchni służy tak zwane rozwodzenie zębów piły czyli szrenkowanie *(Schränkung)*, które na tem polega, że zęby piły naprzemian jeden na jedną, drugi na drugą stronę się wygina. Wyginanie to, o ile przed tem odbywało się bardzo prymitywnie przez klepanie młotkiem — o tyle obecnie odbywa się dokładniej i szybciej zapomocą stosownego żelazka *(Schränkeisen)*, opisanego poniżej. — Wielkość zawarcia zębów zależy od ich wielkości, jakoteż od tego, do jakiego drzewa ma piła służyć; reguł na to podać nie można, zależy to bowiem od własnego doświadczenia.

Podług sposobu działania dzielimy piły na trzy główne działy: *A)* Piły proste; *B)* Piły okrągłe; *C)* Piły pasowe czyli bez końca.



PIŁY.

A) Piły proste

działają ruchem zwrotnym tam i napowrót w linii prostej idącym i mogą być bezpośrednio ręką ludzką poruszane (z wyjątkiem tartakowych).

Piły lasowe t. z. **poprzeczne** *(Waldsägen, Quersägeu)* służą głównie do ścinania drzew w lesie, a w ogóle do przerzynania poprzecznego i do robót leśnych.

Robotnicy nasi, którzy po lasach pracują, patrzą więcej na niską cenę niż na gatunek narzędzia, co nie powinno nas zadziwiać, jeżeli zważymy ich

*) *N. B.* Pamiętać należy, że pilnik tylko przy posuwaniu naprzód chwyta, z powrotem zaś wolno t. j. nieprzyciskany wracać powinien, inaczej nie tylko nie naostrzy, lecz nawet stępi piłę.

niedołężność w obejściu się z lepszą więc twardszą piłą; wolą oni częściej ostrzyć i pomalej robić, niż kupić trzy razy droższe narzędzie, którego wartość nie są nawet zdolni ocenić. Nasi robotnicy uczą się dopiero od robotników zagranicznych kupować lepsze narzędzia; są to wszakże tylko pojedyncze jednostki, podczas gdy większość trzyma się tej zasady, że narzędzie, czy gorsze, czy lepsze, jednakową usługę czyni. — Mając te względy na uwadze, zestawiam w następującym cenniku tylko piły doskonałe, jakkolwiek mam na składzie prócz tych także tańsze sorty, zawsze jednak nie najlichsze gatunki.

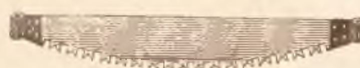
Piły dla robotników leśnych i cieśli do belków i kłód:

Piły lasowe wypukłe (brzuchate) t. z. huculskie ze zwyczajnymi zębami i szpicami dla osadzenia rękojeści:


6895—96

Nr.	6895	6896
Długość cm.	142	158
Cena Złr.	2·55	3·—

Piły lasowe mniej wypukłe powszechniejszej formy, najlepszego gatunku, ze zębami formy litery M, z uchami do trzymania:


6876—77

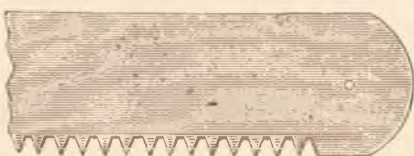
Nr.	6876	6877
Długość cm.	142	158
Cena Złr.	2·70	3·20

Piły lasowe równe ze zębami formy litery M, z uchami, używane przeważnie przez cieśli do przecinania belków:


6878—79

Nr.	6878	6879
Długość cm.	126	142
Cena Złr.	2·40	3·—


4195


3663

Piły lasowe, wogóle do grubych drzew, jakich używają u nas postępowi robotnicy za przykładem zagranicznych są przedstawione ubocznymi dwoma figurami. Naprężają się one łukiem z drzewa żylastego.

Pierwsza Nr. **4195** jest 120 cm. długa, na środku 8 cm. szeroka w cenie Złr. **1**, druga Nr. **3663** równej szerokości 13 cm., długości 140 cm., w cenie Złr. **2·30**.

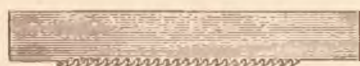
Piły podłużne czyli **trackie** *(Bretsägen)* do rznięcia desek z jednej strony węższe a z drugiej szersze, z dużymi ukośnymi zębami — najlepszego gatunku:


5052—54

Nr.	5052	5053	5054
Długość cm.	158	173	189
Cena Złr.	5·70	6·60	7·30

Piły tartakowe:

Piły do tartaków wodnych odznaczają się odmienną budową i kształtem. — Figura pierwsza przedstawia piłę, których przy tartaku jest kilka równolegle umieszczonych (t. z. *Gattersäge)*, zaś druga piłę (zwaną *Mühlsäge)*, która tylko jedna znajduje się przy tartaku:


Gattersäge

Długość cm.	120	130	140
Szerokość cm.	14	16	20
Cena zł.	5·—	6·—	8·—


Mühlsäge

170 cm. długie, 24 cm. szerokie, 2½ mm. grube w cenie Złr. **12·50** na żądanie mogą być w innych wymiarach dostarczone.

Ze składu polecam piłę tartakową *(Mühlsäge)* Nr. 2720 160 cm. długą, 28 cm. szeroką, a 3 mm. grubą za cenę Złr. 8·50.

Piły kłodowe:

Piła kłodowa dla stolarzy *(Klobsäge)* służy do przerzynania grubych kłód i bali w kierunku ich długości i szerokości, czyli do wyrabiania desek, fornerów, wreszcie do robienia z jednej grubszej deski dwie lub więcej cieńszych. Zwyczajnie kupują stolarze same blaty tych pił, bo oprawę sami sobie tańszym kosztem sporządzają, okucie zaś do nich mogę dostarczyć, składa się bowiem z dwóch kleszczy żelaznych ze śrubami, z których jedne są opatrzone śrubą do naprężania piły. Zęby przy nich są pochylone jak w zwyczajnych stolarskich, tylko trochę większe:

6892—93

Nr.	6892	6893
Długość cm.	140	160
Cena Złr.	3·30	4·—

Blaty do pił stolarskich.

Piłki stolarskie bez oprawy t. j. same blaty czyli płócienka ujęte po końcach w żelazne łapki, ze sławnej fabryki „Peugot Freres“ odznaczają się nadzwyczajną twardością stali, z której są sporządzone, a raz naostrzone mogą długo bez powtórnego ostrzenia działać. Są nieco grubsze od zwyczajnych, przeto nie wyginają się przy cięciu drzewa i można niemi z wielką dokładnością wedle rysu rznąć.

Piłki te jako specyalność mogę tylko temu stolarzowi polecić, który uwzględniając ich twardość, używa do ich ostrzenia tylko najlepszych pilników, a w rozwodzeniu ząbków ma wprawę i ostrożność, bo złym pilnikiem jej nie naostrzy, a przez niedbałe rozwodzenie ząbków takową połamie; pomimo bowiem, iż wielu majstrów lwowskich dało mi o tych piłkach najlepsze świadectwo, zdarzyło się, iż z prowincyi otrzymałem raz list pełen wyrzutów, iż za drogie pieniądze zły towar sprzedałem. — „Piłka“, pisano mi, „jest do niczego, u naszych żydków za tańsze pieniądze lepsze dostać można“. — Na podobny zarzut mogłem tylko posłać orzeczenie tutejszych stolarzy, jak p. p. Prugar, Hornung, Tenerowicz, a nadto żądałem zwrotu tej piłki na mój koszt i chciałem wrócić pieniądze, wiedząc, że względność w kupiectwie jest najlepszą reklamą na przyszłość; milczenie jednak na to moje oświadczenie jest najlepszym dowodem, że odbiorca uznał niesprawiedliwość uczynionego mi zarzutu, co naprowadziło mi właśnie na myśl powyższe uwagi o tym doskonałym fabrykacie.

Nr.	1496	1497	1498
Długość cm.	60	70	80
Szerokość mm.	40	40	45
Cena ct.	50	60	70

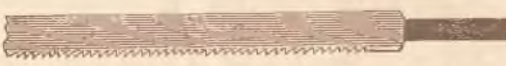
UWAGA. Każda piłka ma prócz napisu firmy także wizerunek lwa, co oznacza najlepszy gatunek wyrobów tej fabryki, podczas gdy inne gatunki gorsze mają markę półksiężyc.


6854—6860

Piłki szerokie same t. z. **płócienka** *(Spannsägeblätter)* bardzo dobrego gatunku — pod gwarancyą:

Nr.	6854	6855	6856	6857	6858	6859	6860
Długość ostrza cm.	71	79	87	95	103	110	126
Cena ct.	25	28	32	35	40	50	65

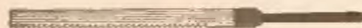
Piłki szerokie z wyjątkowo małymi ząbkami do specyalnych celów dla stolarzy Nr. **6861** długość ostrza 55 cm., cena **25** ct.


6862 - 65

Piłki półszerokie *(Halbbreite Spannsägen)* są 20 mm. szerokie i mają ząbki jak zwyczajne piłki:

Nr.	6862	6863	6864	6865
Długość cm.	71	79	87	95
Cena ct.	18	20	22	25

Piłki wąskie *(Schweifsägeblätter)* tylko 12 mm. szerokie do wykrawywania łuków i wogóle krzywych lenij n. p. dla stelmachów, do wykrawywania dzwonów, do kół itp.



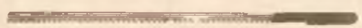
6866—69

Nr.	6866	6867	6868	6869
Długość cm.	71	79	87	95
Cena ct.	15	16	18	20

Piłki wąskie francuskie *(Schweifsägen)* z fabryki „Peugeot Freres“ ze znakiem „lew“, co oznacza najlepszy gatunek tej fabryki, polecam 7 mm. szerokości:

Nr.	8789	8790	8791	8792	8793
Długość cm.	30	40	50	60	70
Cena ct.	24	27	30	33	36

Piłki wąziutkie *(Aushängsägen)* tylko 5 mm. szerokie dla stolarzy i cieśli do wycinania różnych upiększeń w deskach, n. p. przy domach szwajcarskich. — Nadzwyczaj dobrego gatunku już ostrzone i rozwiedzione wraz z haczykiem do zakładania w rączkę:



3461—64 i 6870—72

Nr.	3461	3462	3463	3464
Długość cm.	50	60	70	80
Cena ct.	30	33	35	37

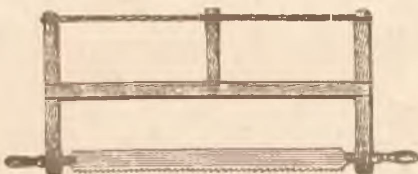
Średniego gatunku, bez haczyków, lecz z dziurkami na takowe:

Nr.	6870	6871	6872
Cała długość cm.	48	63	79
Cena ct.	13	14	15

Haczyki same do powyższych piłek Nr. **3483** po **5** ct.

Piłki stolarskie oprawne:

Piłki oprawne *(Gefasste Sägen)* i zupełnie gotowe do użytku polecam dla tych, którzy nie chcą zadawać sobie trudu i samemu dorabiać poprzeczki do rączek kupnych, jak też samemu ostrzyć i rozwodzic piłkę. — Zwracam jednak uwagę, że piłka tylko podczas używania ma być naprężoną, jeżeli zaś robotę przerywamy, choćby tylko na kilka godzin, należy ją zwolnić, aby tak sznur, jak też ramiona drewniane nie traciły na sprężystości. Podczas rznięcia blat piły nie śmie być skręcony.



Piłka oprawna.

Piłki szerokie oprawne:

Nr.	7273	7274	7275	7276	7277	7278	7279
Długość cm.	50	60	70	80	90	100	110
Cena Złr.	—·90	1·—	1·15	1·30	1·50	1·70	2·—

Piłka z drobnymi ząbkami t. z. odsadnica *(Absatzsäge)*:
Nr. **7280** długość 60 cm. cena **1** Złr.

* Piłka z węższym blatem dla młodzieży wygodna:
Nr. **7281** 40 cm. długa kosztuje **80** ct.

Piłki wąskie *(Schweifsägen)*:

Nr.	7282	7283	7284	7285
Długość cm.	30	50	70	90
Cena ct.	65	80	1·—	1·20

Piłki odczepne *(Aushängsägen)*:

Nr.	7286	7287
Długość cm.	40	60
Cena ct.	75	95

Rączki do piłek stolarskich *(Sägearme)* czyli oprawy do piłek, lecz bez drążka środkowego, który zwyczajnie jest z miękkiego drzewa i może być z łatwością dorobiony; rączki zaś, jak figura, lekkie z drzewa grabowego, zgrabnie wykonane z gałkami toczonymi, są po następujących cenach:



7248—52

Nr.	7248	7249	7250	7251	7252
Długość cm.	33	37	41	45	50
Para ct.	38	42	47	54	64

Ceny notowane są za najlepsze wiedeńskie i te tylko są na składzie — tańsze dostarczam na zamówienie.

Druty do piłek zamiast sznurów mają wielką pokupność, są praktyczne gdy używamy piłki na wolnem powietrzu; sznur bowiem od wilgoci traci sprężystość, druty zaś te napręża się lub zwalnia szybko przez kręcenie obrączki środkowej:



8510 - 8513

Nr.	8510	8511	8512	8513
Długość cm.	47—55	60—70	80- 90	100
Cena ct.	22	23	24	28

Rozwodnik do piłek *(Schränkeisen)* jestto przyrząd służący do rozwodzenia piłek ręcznych, jakoteż małych pił lasowych. — W najprostszej swej formie jestto płytka stalowa zaopatrzona rączką, a posiadająca szpary różnej szerokości, by ją można do każdej piły użyć. Dziwne jest, że artykuł ten za granicą bardzo ceniony, u nas nie ma powodzenia, jakkolwiek Nr. **4637** kosztuje tylko **18** ct.

Kupiec, chcąc rozpowszechnić to narzędzie, natrafia na silną obojętność, a robotnicy nasi marnują wiele czasu, naginając ząbki młotkiem lub siekierą, co może wprawdzie wytrzymać piłka miękka żelazna, lecz rzadko kiedy piłka z twardej stali.



4637

Pilniki płaskie *(Mühlsäge-Feilen)* **do pił trackich** także używane do pił okrągłych i lasowych z jedną rączką Nr. **6898** 11 cali długie po Złr. **1·10**, zaś z dwiema rączkami, a względnie kolcami do oprawy w rączki drewniane tylko do **pił tartakowych** *(Gattersägen)* Nr. **6899** 12 cali długie po Złr. **1·35**.

Oba powyższe gatunki pilników mają owalne brzegi do wypiłowania zębów u dołu zaokrąglonych.

Pilniki płaskie do mniejszych pił lasowych, mające jeden bok owalny, a drugi płaski, Nr. **6900** 26 cm. długie są w cenie **80** ct.



Pilnik trójkątny.

Pilniki trójkątne *(Sägefeilen dreikantige)* polecam niemieckie:

a) bardzo cienkie do małych ząbków:

Nr.	6902	6903
Długość cm.	9	10½
Cena ct.	16	17

b) zwyczajnej grubości:

Nr.	6904	6905	6906	6907	6908	6909	6910
Długość cm.	9	10½	12	13	16	18½	21
Cena ct.	16	17	20	22	30	40	55

Wymiary rozumieją się bez kolca.

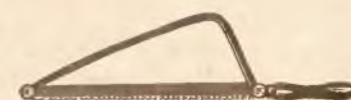
W tych samych wielkościach mam oryginalne angielskie, a to:

Nr.	8470	8471
Długość cm.	9	10½
Cena ct.	15	17

Nr.	8463	8464	8465	8466	8467	8468	8469
Długość cm.	9	10½	12	13	16	18½	21
Cena ct.	16	18	20	22	30	38	50

Piłki do poszczególnych celów:

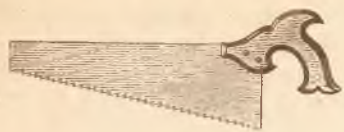
* **Piłeczka ręczna** o długości ostrza 15 cm. oprawna w żelazny kabłąk, ma rączkę toczoną z drzewa i jest zupełnie podobna do owych ogrodniczych, opisanych w Nrze 13, tylko mniejsza dla dziatek i amatorów.



3400

Nr. **3400** cena **45** ct.

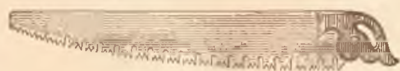
* **Piłeczka oprawna** z ostrzem wąskim, zupełnie jak Nr. 7273, lecz znacznie mniejsza, bo tylko 30 cm. długa.
Nr. **3399** cena **60** ct.


6885—89

Piłki ręczne angielskie *(Fuchsschweif)*:

Nr.	6885	6886	6887	6888	6889
Dł. cm.	26	31	41	46	56
Cena ct.	64*	75	1·10	1·25	1·65

Piłki do tych podobne, lecz znacznie większe, **z oryginalnymi zębami** używają w Anglii i Ameryce zamiast dużych pił poprzecznych. — Korzyść wynikająca z używania tych pił jest jawną, gdyż nią jeden robotnik dobrze włada, podczas gdy do tamtych dwóch robotników potrzeba. — Na końcu mają ząbki zwykłe, które rznięcie rozpoczynają, dalej zaś amerykańskie kombinowane ząbki. Na razie utrzymuję je na składzie tylko w jednej wielkości.


6894

Nr. **6894** długość 70 cm. cena Złr. **4·40**.

Piłki ręczne z grzbietem w celu nadania im większej sztywności. Używa się ich zwykle do nadcinania drzewa, bo grzbiet ogranicza głębokość, do jakiej piła ta w drzewo wejść może; przy głębszem jednak rznięciu można grzbiet ten odjąć.


6890

Nr. **6890** długość 21 cm. po **74** ct.

Piłka otworowa *(Lochsäge)* używa się do wyrzynania dziur, wszelkich krzywizn, otworów, a szczególniej w tych przypadkach, w których krzywica *(Schweifsäge)* nie byłaby dogodną dla swej wielkości lub z powodu swej oprawy. Chcąc n. p. tą piłką wyrznąć jakiś otwór, wierci się najpierw w drzewie dziura, potem wkłada się w nią piłkę i wyrzyna się otwór żądanej wielkości i kształtu.


6892

Nr. **6892** długość 32 cm. cena **32** ct.

Piłka otworowa francuska pierwszej jakości, kształtu tego samego, co poprzednia.

Nr. **8735** długość 25 cm. cena **60** ct.

* **Piłka otworowa amerykańska** odznacza się, jak wszelkie wyroby amerykańskie taniością i praktycznością; w rączce z lanego żelaza przesuwa się blacik 17½ cm. długi nieco cieńszy niż u piłek poprzednich i umocowuje się za pomocą śrubki w żądanem wysunięciu, począwszy — jak na figurze — od 5 do 9½ cm. długości.


8384

Nr. **8384** cena **65** ct.

Piłka nacięciowa czyli **zasuwnica** *(Gradsäge)* do nacinania deski na jej szerokiej płaszczyźnie, a szczególnie wtedy, gdy to nacięcie ma być w środku płaszczyzny i nie dosięgać jej brzegów. Używa się jej n. p. gdy mamy połączyć dwie deski pod kątem prostym na t. z. ogon jaskółczy *(Schwalbenschweif)* lub też przy zasuwaniu listew czyli szpongów (łączenie na grad). Zęby tej piłki są tak postawione, że rzną, gdy ją ku sobie ciągniemy, zatem odwrotnie jak n pił innych. Tylny koniec oprawy obejmuje się prawą ręką, przedni zaś lewą i tym sposobem piłka się prowadzi. — Nr. **7253** cena **37** ct.


7253

Piłki do robót piłeczkowych:

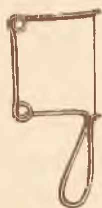
* **Piłeczki włoskowym podobne,** lecz 14 cm. długie, znacznie grubsze i szersze, z ostrzonymi i rozwartymi ząbkami, bardzo pożądane do przecinania grubszych deszczułek.

Zamawiać je można pod Nr. **345I** — tuzin kosztuje **36** ct., sztuka **5** ct.

* **Piłeczki włoskowe** zwyczajne, 12—13 cm. długie — tuzin po **8** i **10** ct., zależnie od gatunku i grubości od Nr. 00 do Nr. 5.

Łuki do piłek włoskowych.

Z łuków do piłeczek włoskowych podaję następującą kollekcyę:


7576

* *a)* **Łuk drutowy** jak rycina. — Jestto kawał drutu stalowego odpowiednio wygięty, posiadający na końcach szpary, w które się wkłada piłeczki włoskowe grubsze, n. p. Nr. **4**, albo szerokie Nr. **345I** sztuka po **5** ct., a mianowicie tak, by piłka ząbkami była zwrócona do rączki, t. j. rznęła, gdy ją ku sobie ciągniemy.

Łuki te nie mają żadnych śrubek do przytrzymywania piłek, które trzymają się tylko przez to, że się je na końcach odpowiednio skręca.

Na żądanie chętnie to przy zamówieniu uskuteczniam.

Nr. **7576** cena bez piłki **15** ct.


6051

* *b)* **Łuk t. z. zegarmistrzowski** rozsuwany, dający się użyć do krótszych i dłuższych piłeczek, polerowany, bardzo dobrze wykończony.

Używa się go również do piłeczek metalowych po 3 i 6 ct. lub do włoskowych.

W tym ostatnim wypadku można nimi tylko małe deszczułki wyrzynać, gdyż światło tego łuku wynosi tylko 6 cm.

Nr. **605I** cena **1** Złr.

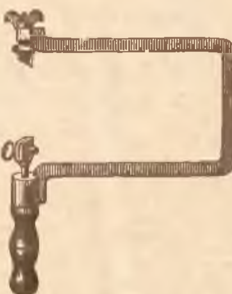

7577—78

* *c)* **Łuk zwyczajny** do piłeczek włoskowych do wykrawywania deszczułek, najtańszej sorty polecam w dwoch wielkościach:

Nr.	7577	7578
Szerokość w świetle cm.	23	31
Cena ct.	45	47



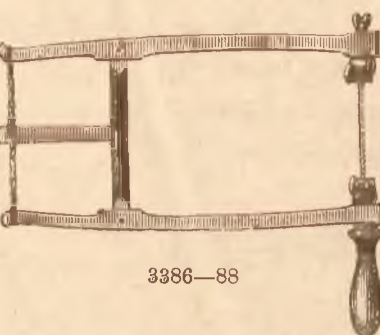
Łuki te nie mają przyrządu do naprężania piłeczek, dlatego umocowuje się piłka najpierw w górnych łapkach ząbkami na dół, potem zaś przybliża się nieco obie łapki i drugi koniec piłki umocowuje się w dolnych łapkach. Jeżeli teraz łuk wolno puścimy, to piłka będzie odpowiednio naprężona. W śrubkach są otwory, by je można za pomocą drutu dobrze zakręcić, jeżeli się nie ma pod ręką kleszczyków.


7579 i 4907

* *d)* **Łuk stalowy,** mający tę dogodność, że piłkę można naprężać zapomocą kręcenia dolnej części rączki, w tej bowiem jest ukryta śruba z muterką i jest w połączeniu z łapką dolną. — Nr. **7579** ma w świetle 31 cm. i kosztuje **80** ct.

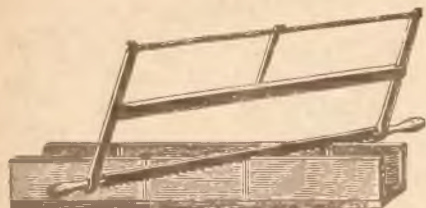
* *e)* **Łuk stalowy niklowany** tych samych rozmiarów, tylko w lepszem wykończeniu.

Nr. **4907** kosztuje Złr. **1·35**.


3386—88

* *f)* **Łuki drewniane** — jak figura — są najbardziej polecające jako lekkie i zgrabne. Zaopatrzone są w poprawne stalowe łapki do naprężania rączką jak u łuku poprzedniego, a prócz tego osadą jak przy piłkach zwyczajnych, obie łapki są urządzone do skręcania, osada z twardego sprężystego drzewa, pięknie lakierowane — w trzech wielkościach:

Nr.	3386	3387	3388	
Szerokość w świetle	25	30	40	cm.
Cena	1·45	1·50	1·65	Złr.



8730

Skrzynka uciosowa *(Gehrungs-Schneid-Lade)* — jak rycina — służy do przecinania ram do obrazów, listew, desek i t. p. pod kątem 45⁰.

Wymiary jej są: szerokość 13 cm., wysokość 7 cm. — Dostarczyć ją mogę na zamówienie. — Nr. **8730** cena wraz z piłką Złr. **6.**

Piła łańcuchowa *(Kättensäge)* francuskiego pomysłu, zaprowadzona nawet tamże dla użytku wojskowości, ma ostrze 1 m. długie, zaś zwinięta w kółko na płask ma 12 cm. średnicy. Złożona jest z 27 kawałeczków połączonych ze sobą na szarnierkach, co umożliwia właśnie to zwinięcie na płask. Ząbki jej są silnie rozwiedzione i dobrze ostrzone, tak, że drzewo na pniu szybko kraje, a może nią pracować 1 lub 2 ludzi. — Na obu końcach ostrza znajdują się 2 pierścienie, przez które przesuwa się 2 kawałki drzewa i za nie się podczas rznięcia trzyma. — Nr. **8734** cena Złr. **3·60.**

B) Piły okrągłe.



Piła okrągła.

Piły okrągłe *(Kreisäsgen)* z zębami t. z. „wilczymi“ do poruszania maszynowego:

Nr.	6880	6881	6882	6883	6884
Średnica cm.	25	30	35	50	60
Cena Złr.	3·30	4·40	6·—	11·50	17·—

Prócz poprzednich z fabryk niemieckich polecam oryginalne angielskie po cenach o mało wyższych:

Nr.	8472	8473	8474	8475	8476	8477	8478
Średnica cm.	31	36	41	46	51	56	61
Cena Złr.	5·50	7·—	8·50	11·—	13·—	15·—	18·—

Piły okrągłe maleńkie:

Nr.	3452	3453	3454	3456	3458
Średnica mm.	80	100	120	140	160
Cena ct.	60	75	85	1·25	1·65

C) Piły pasowe czyli bez końca.

Piły pasowe czyli **bez końca** *(Bandsägen).* Jakkolwiek są od dawna znane, to jednakowoż nie mogą się rozpowszechnić, dlatego, bo wymagają sprawienia kosztownych maszyn do ich poruszania; przeto jakkolwiek pił tych na składzie nie posiadam, to jednak dostarczam na zamówienie z fabryki francuskiej braci „Peugeot“, a przy tej sposobności powiem kilka słów, jak się należy z piłami pasowymi obchodzić, aby oddawały należytą usługę.

a) Ostrzenie. Piły taśmowe należy ostrzyć tylko pilnikiem z boku dobrze zaokrąglonym, tak, by zagłębienia między poszczególnymi zębami były półokrągłe a nie kanciaste; w przeciwnym bowiem razie tworzą się na przedłużeniach tych zagłębień rysy i piła w tem miejscu pęka. Należy jak najściślej przestrzegać, by zęby miały zupełnie jednaką wysokość, jak też by zagłębienia między pojedynczymi zębami były jednakowe.

b) Rozwodzenie. Przy rozwodzeniu pił taśmowych trzeba uważać, by razem z ząbkami nie naginać blatu, lecz owszem tylko ostrą połowę ząbków. Wygięcie to ma być przy wszystkich ząbkach jednakowe, tak, abyśmy widzieli końce ich w prostej linii, jeżeli popatrzymy z boku.

c) Lutowanie. Jakkolwiek fabryki dostarczają zwykle piły już lutowane, to przecież wypada nieraz, że musimy sami sobie tę czynność załatwiać. Jestto tak zwane lutowanie na twardo, któremu poświęciłem już parę wierszy w Nrze 12. — Oba końce piły piłuje się ukośnie tak, by dokładnie do siebie przystawały i związuje się je silnie żelaznym drutem, by nie mogły zmienić swego położenia. Potem obwija się miejsca zetknięcia się obu końców blatu nadzwyczaj cienkim drutem mosiężnym, zwilża wodą, posypuje boraxem i ogrzewa się np. za pomocą aparatu gazolinowego, opisanego w Nrze 12 tak długo, dopóki drut mosiężny się nie stopi, przyczem trzeba ochraniać inne miejsca piły od rozgrzania się za pomocą mokrych szmat i mokrej gliny. Po wystygnięciu trzeba to miejsce przyklepać i zrównać pilnikiem.

Ceny na żądanie.

DŁUTA.

A) Dłuta dla cieśli i stolarzy.

Dłuta są zwyczajnie całe stalowe i to z lepszej lub gorszej stali, grubsze lub delikatniejsze, tylko Anglicy wyrabiają żelazne i nakładają stalową płytką od strony, gdzie ostrze się znaduje. Z tego pochodzi, że dłutka angielskie są tak wzięte, bo łatwo się ostrzą i nie łamią się, zaś francuskie (zwłaszcza z pierwszorzędnej fabryki „Peugeot Freres“) są cienkie, delikatne i przy nieuwadze mogą się złamać; robotnik przeto mniej uważający, który nieraz sęk dłutem podważa, wogóle narzędzie forsuje, lepiej niech kupi dłuto angielskie stalowe, lub te całe stalowe grubsze o znaku „korona“. Nadmieniam bowiem, że na składzie mam trzy główne gatunki dłut, a to: *a)* całe stalowe grubsze austryackie o znaku „korona“; *b)* angielskie nakładane stalą; *c)* francuskie całe stalowe i najlepsze, lecz cienkie i delikatne.



1525—30
8679—82

Dłuta gniazdowe *(Lochbeutel)* służą do wydłubywania dziur, przeważnie graniastych t. z. gniazd do osadzania w takowe czopów od drugiego kawałka drzewa, dalej używa się ich do robienia wyżłobień dla zamków wpuszczanych tak u drzwi jak i u mebli; dłutek tych potrzebują przeto obok cieśli i stolarzy także ślusarze.

W Czechach używają do tegosamego celu specyalnych dłutek oryginalnej formy, oprawionych jak siekiery, a czescy cieśle pracują niemi z zadziwiającą szybkością — u nas jednak nie są one w używaniu.

Ceny dłut gniazdowych z fabryki „Peugeot Freres“:

Nr.	1525	1526	1527	1528	1529	1530
Szerokość mm.	8	10	11	12	14	16
Cena ct.	40	50	54	57	62	74

Tańszy gatunek, lecz również bardzo dobre pod gwarancyą i znak „Korona“:

Nr.	8679	8680	8681	8682
Szerokość mm.	9	11	13	15
Cena ct.	26	30	36	45

(Angielskich na składzie nie mam).

Rączki do tych dłutek są toczone z twardego drzewa, okute z obu stron — po **20** ct.



8699—8701

Dłutka płaskie, ciężkie ze zwyczajnej stali *(Zimmermanns-Stemmeisen)* służące zwykle cieślom albo stolarzom do zwyczajnej grubej roboty:

Nr.	8699	8700	8701
Szerokość mm.	20	25	30
Cena ct.	22	26	30

B) Dłuta stolarskie.

5102—10

Dłutka płaskie stolarskie angielskie z fabryki „Makin“ — jak figura — *(Tischler-Stemmeisen flach):*

Nr.	Szerokość mm.	Cena ct.	Nr.	Szerokość mm.	Cena ct.
5102	3	* 18	5107	19	30
5103	6	20	5108	25	37
5104	10	22	5109	31	52
5105	13	25	5110	38	65
5106	16	28			

Dłutka płaskie stolarskie z fabryki „Peugeot Freres„ znaku „Lew“

Nr.	Szerokość mm.	Cena ct.	Nr.	Szerokość mm.	Cena ct.
1531	4	20	1536	15	28
1532	6	21	1537	18	30
1533	8	23	1538	20	33
1534	10	24	1539	22	35
1535	12	26	1540	25	38

Dłutka płaskie stolarskie znaku „Korona“ bardzo dobrej jakości:

Nr.	Szerokość mm.	Cena ct.	Nr.	Szerokość mm.	Cena ct.
8661	5	* **12**	**8668**	21	**21**
8662	7	* **13**	**8669**	24	**23**
8663	9	**14**	**8670**	27	**25**
8664	11	**15**	**8671**	30	**28**
8665	13	**16**	**8672**	33	**34**
8666	15	**17**	**8673**	36	**37**
8667	18	**19**	**8674**	39	**42**

Dłutka płaskie stolarskie, lecz znacznie dłuższe i silniejsze do robót w dębinie, znaku „Korona“:

Nr.	**8675**	**8676**	**8677**	**8678**
Szerokość mm.	13	21	27	30
Cena ct.	**30**	**33**	**45**	**70**



7598

Dłutka silne płaskie cale żelazne *(Kisten-Stemmeisen)* figurą dokładnie przedstawione, używają się do otwierania skrzyń, ale dla stolarzy mogą być do innych robót użyteczne:

Nr. **7598** cena **36** ct.

Dłutka stolarskie wklęsłe *(Hohlmeissel)* polecam tylko z fabryki francuskiej „Peugeot Freres“ najlepsze, o znaku „Lew“:



8749—66

Płaskie:

Nr.	**8749**	**8750**	**8751**	**8752**
Szerokość mm.	10	15	20	25
Cena ct.	**30**	**36**	**40**	**48**

Nieco wklęsłe:

Nr.	**8753**	**8754**	**8755**	**8756**	**8757**
Szerokość mm.	6	8	12	18	25
Cena ct.	**28**	**30**	**33**	**38**	**45**

Dobrze wklęsłe:

Nr.	**8758**	**8759**	**8760**	**8761**	**8762**
Szerokość mm.	6	8	12	18	22
Cena ct.	**28**	**30**	**33**	**40**	**44**

Całkiem wklęsłe:

Nr.	**8763**	**8764**	**8765**	**8766**
Szerokość mm.	25	30	35	40
Cena ct.	**48**	**55**	**60**	**85**



2155—57

Dłutka stolarskie ukośne *(Baleisen)* różnią się od dłutek prostych tem, że ostrze ich jest ścięte ukośnie do osi, przez co tworzą się na rogach ostrza dwa różne kąty, które ułatwiają dostanie się dłutem w różne kątowe zagłębienia dziur, gdzie zwykłe płaskie dłuto by nie dosięgło i dlatego dłuto to jest przy niektórych robotach niezbędne.

Nr.	**2155**	**2156**	**2157**
Szerokość mm.	20	25	30
Cena ct.	**32**	**38**	**45**

Rączki do dłutek stolarskich z twardego drzewa toczone, tępo zakończone, na końcu okute:



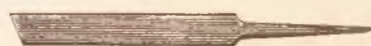
2861—66

Nr.	**2861**	**2862**	**2863**	**2864**
Długość cm.	12	13	14	15
Cena ct.	**4**	**5**	**7**	**8**

Takiej samej formy polityrowane:

Nr.	**2865**	**2866**
Długość cm.	$11^1/_2$	12
Cena ct.	**5**	**6**

C) Dłuta dla tokarzy.



5111—15 8737—41

Dłutka płaskie ukośne dla tokarzy *(Drechsler-Baleisen)* z angielskiej fabryki „Makin“:

Nr.	**5111**	**5112**	**5113**	**5114**	**5115**
Szerokość mm.	13	19	25	31	38
Cena ct.	* **34**	**44**	**55**	**65**	**80**

Zaś z fabryki francuskiej „Peugeot Freres“:

Nr.	**8737**	**8738**	**8739**	**8740**	**8741**
Szerokość mm.	12	18	25	32	35
Cena ct.	* **40**	**53**	**65**	**84**	**100**



5116—22 8742—48

Dłutka wklęsłe dla tokarzy t. z. pieszczne *(Drechslerröhren)* angielskie z fabryki „Makin“:

Nr.	**5116**	**5117**	**5118**	**5119**	**5120**	**5121**	**5122**
Szerokość mm.	6	10	13	16	19	22	25
Cena ct.	**36**	**40**	**45**	**50**	**57**	**66**	**75**

Zaś z fabryki „Peugeot Freres“:

Nr.	**8742**	**8743**	**8744**	**8745**	**8746**	**8747**	**8748**
Szerokość mm.	8	10	12	15	18	22	25
Cena ct.	**40**	**45**	**52**	**60**	**65**	**78**	**85**

UWAGA. Dłutka tokarskie francuskie są droższe od angielskich, co jeduakże ze strony fachowych jako słuszne uznane zostało, bo są wyśmienite

D) Dłuta dla rzeźbiarzy.

Dłutka rzeźbiarskie są znacznie delikatniejsze od stolarskich i wyrabiane w najrozmaitszych formach, a jest ich tak wiele gatunków, że nie podobna wszystkie mieć na składzie; starałem się przeto wybrać formy najbardziej u nas używane, lecz zawsze jestem chętny pomnożyć kolekcyę na wyraźne żądanie interesowanych.

Co do długości mam dłuższe dla rzeźbiarzy i krótsze dla amatorów rzeźbiarstwa.



7599—7611

a) **dłuższe**, a mianowicie bez rączki:

Płaskie Nr. **1**:

Nr.	7599	7600	7601	7602	7603	7604	7605	7606	7607	7608	7609	7610	7611
Szer. mm.	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
Cena ct.				**36**					**36**	**42**	**50**		**57**

Dłutka te nie mają fazy, to znaczy, że mają ostrze z obu stron ścięte



7612—21

Nieznacznie wklęsłe Nr. **4**:

Nr.	7612	7613	7614	7615	7616	7617	7618	7619	7620	7621
Szerok. mm.	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Cena ct.					**42**					**50**



7622—29

Bardzo mało wklęsłe Nr. **6**:

Nr.	7622	7623	7624	7625	7626	7627	7628	7629
Szerok. mm.	6	8	10	12	14	16	18	20
Cena ct.				**42**				**50**



7630—35

Bardziej wklęsłe Nr. **8**:

Nr.	7630	7631	7632	7633	7634	7635
Szerokość mm.	6	8	10	12	14	16
Cena ct.			**42**			



7636—41

Całkiem wklęsłe Nr. **10**:

Nr.	7636	7637	7638	7639	7640	7641
Szerokość mm.	6	8	10	12	14	16
Cena ct.			**50**			

16

7642—45

Wklęsłe i wygięte Nr. **16**:

Nr.	7642	7643	7644	7645
Szerokość mm.	4	6	8	10
Cena ct.		**50**		

19

7646—51

Bardziej wklęsłe i wygięte Nr. **19**:

Nr.	7646	7647	7648	7649	7650	7651
Szerokość mm.	4	6	8	10	12	14
Cena ct.			**50**			

27

7652—57

Wklęsłe i bardziej wygięte Nr. **27**:

Nr.	7652	7653	7654	7655	7656	7657
Szerokość mm.	4	6	8	10	12	14
Cena ct.			**50**			

35

7658—60

Wklęsłe i przewrotnie wygięte Nr. **35**:

Nr.	7658	7659	7660
Szerokość mm.	8	10	12
Cena ct.		**50**	

39

7661—67

Trójkątne proste *(Gaisfuss)* Nr. **39**:

Nr.	7661	7662	7663	7665	7666	7667
Szerokość mm.	2	4	6	10	12	14
Cena ct.			**60**			

40

7668—73

Trójkątne wygięte Nr. **40**:

Nr	7668	7669	7670	7671	7672	7673
Szerokość mm.	2	4	6	10	12	12
Cena ct.			**65**			

b) **krótsze**, a mianowicie tylko 18 cm. długie dla amatorów:

* Płaskie Nr. **50**:

Nr.	7674	7675	7676	7677	7678	7679	7680	7681	7682	7683	7684	7685
Szerok. mm.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cena ct.						**30**						

* Nieco wklęsłe Nr. **51**:

Nr.	7686	7687	7688	7689	7690	7691	7692	7693	7694	7695	7696	7697
Szerok. mm.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cena ct.						**35**						

* Bardziej wklęsłe Nr. **53**:

Nr.	7698	—99	7700	—01	—02	—03	—04	—05	—06	—07	—08	—09
Szerok. mm.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cena ct.						**35**						

* Wklęsłe i wygięte Nr. **56**:

Nr.	7710	—11	—12	—13	—14	—15	—16	—17	—18	—19	—20	—21
Szerok. mm.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cena ct.						**40**						

* Trójkątne proste Nr. **63**:

Nr.	7722	—23	—24	—25	—26	—27	—28	—29	—30	—31	—32	—33
Szerok. mm.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cena ct.						**40**						

* Trójkątne i wygięte Nr. **64**:

Nr.	7734	—35	—36	—37	—38	—39	—40	—41	—42	—43	—44	—45
Szerok. mm.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Cena ct.						**40**						

Rączki do dłutek rzeźbiarskich bardzo zgrabne z drzewa grabowego, ośmiokantowe, bez skuwek, mieszanej długości od 11 do 13 cm. — Nr. 2860 po **6** ct., zaś z bukszpanowego drzewa polıturowane:

2867—74

Nr.	2867	—68	—69	—70	—71	—72	—73	—74
Długość cm.	10½	11	11½	12	12½	13	13½	14
Cena ct.	**8**	**9**	**10**	**12**	**14**	**16**	**19**	**22**

E) Nożyki.

Nożyk stolarski na długiej rączce (*Schnitzer mit langem Heft*) służy powszechnie do zacinania drzewa. Długa jego rączka opiera się na prawem ramieniu i tym sposobem wywiera się na nożyk wielki nacisk. Nasi stolarze zastępują go dłutem zwyczajnym. — Nr. 7262 o grubem ostrzu **60** ct.

* **Nożyk stolarski mały** (*Schnitzer*) z rączką drewnianą krótką, okrągłą, ma ostrze 5—6 cm. długie — Nr. 5663 kosztuje **32** ct.



8683

* **Nożyk stolarski bez rączki** o ostrzu 7 cm. długiem. — Nr. 8683 kosztuje tylko **12** ct.

Nożyk bednarski z rączką, bardzo silny. — Nr. 8621 cena **30** ct.



ŚWIDRY.

ŚWIDRY. Zależnie od formy ostrza rozróżniamy świdry ślimakowe, spiralne czyli amerykańskie i odśrodkowe czyli centralne. Pierwsze są powszechnie znane i wiadomo, jak trudno niemi wiercić, zwłaszcza w twardem drzewie; dlatego czemraz to więcej znajdują zastosowanie świdry spiralne. Podczas gdy te dwa gatunki dają się używać bądźto jako świdry ręczne z uchami, bądź też jako świdry do korb, służą świdry odśrodkowe wyłącznie tylko do korb.

Istnieją jeszcze świdry do poszczególnych celów jakoto: świdry do pogłębiania, świdry do rozszerzania, świdry dla szczotkarzy, świdry teatralne itp. które na razie, mówiąc o narzędziach do obrabiania drzewnych materyałów, pomijam, lecz zawsze jestem chętny podać bliższe szczegóły w razie zainteresowania się Szan. P. T. Odbiorców.

A) Świdry ręczne.



8654—60

Świderki ręczne ślimakowe *(Nagelbohrer)* mają rączki z drzewa twardego, dobrze osadzone.

Nr.	8654	—55	—56	—57	—58	—59	—60
Średnica mm.	2	3	4	5	6	7	8
Cena ct.	* **5**		**6**		**7**	**8**	**12**

Takież najlepsze stalowe zagraniczne z rączkami z drzewa bukszpanowego:



4641—50

Nr.	4641	—42	—43	—44	—45	—46	—47	—48	—49	—50
Średn. mm.	1½	2	2¾	3½	4	5	6	6½	7	8
Cena ct.	* **4**		**5**		**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**12**

Świderki ślimakowe całe ze stalowego drutu usuwają złe strony tamtych (t. j. kłucie się rączki) zupełnie. Przytem są lekkie, mało zabierają miejsca oraz łatwe do zawieszenia:



7774—85

Nr.	7774	—75	—76	—77	—78	—79	—80	—81
Średnica mm.	1	1½	2	2½	3	3½	4	4½
Cena ct.			* **5**				**6**	

Nr.	7782	—83	—84	—85
Średnica mm.	5	6	7	8
Cena ct.	**7**	**8**	**10**	**12**

Świdry zwykłe ślimakowe z uchami *(Ohrbohrer)* dobrego gatunku pod gwarancyą:

Nr.	8649	—50	—51	—52	—53
Średnica mm.	9	10	11	12	15
Cena ct.	**14**	**15**	**16**	**20**	**30**

Takiesame bardzo dobrego gatunku ze znacznie dłuższą rączką i wyśmienicie zawiniętem piórem, każda sztuka pod gwarancyą:

Nr.	4626	—27	—28	—29	—30	—31
Średnica mm.	9	11	13	15	17	20
Cena ct.	**22**	**30**	**35**	**42**	**47**	**55**

Nr.	4632	—33	—34	—35
Średnica mm.	22	26	33	40
Cena ct.	**62**	**72**	**1·—**	**1·25**



8649—53
4626—35

Świdry spiralne t. z. amerykańskie *(Amerikanische Spiralbohrer)* mają ucha, przez które zakładają się drewniane rączki, na końcu zaś rodzaj ostrej śruby, która świder w dół ciągnie.

Polecam je z fabryk niemieckich w następujących wielkościach:

Nr.	7786	—87	—88	—89	—90	—91	—92
Średnica mm.	20	22	26	28	30	34	40
Cena ct.	**75**	**80**	**1·—**	**1·15**	**1·30**	**1·50**	**2·—**

UWAGA. Przy zaczynaniu wiercenia trzeba uważać, aby świdra nie skrzywić i owego szpiczastego końca nie złamać.

7786—92

B) Świdry do osadzania w korbie.

Świdry ślimakowe do korby *(Schneckenbohrer)* trzymam na składzie tylko z głowami graniastymi, ponieważ takowe lepiej w korbie siedzą; nie są wprawdzie polerowane, ale dobrze zawijane i z bardzo dobrej stali:

Nr.	6924	—25	—26	—27	—28	—29	—30	—31
Średnica mm.	2	4	5	6	7	8	9	11
Cena ct.		*** 6**		**7**	**8**	**9**	**10**	**12**

Na składzie mam również francuskie najlepsze gatunku „Lwa":

Nr.	8780	—81	—82	—83
Średnica mm.	3	4	5	6
Cena ct.		**14**		

6924—31
8780—83

Świdry spiralne do korby z głowami graniastymi mam na składzie tylko oryginalne amerykańskie w eleganckiem wykończeniu, niklowane, a przytem z bardzo dobrej stali:

Nr.	8377	—78	—79	—80	—81
Średnica mm.	10	11	$12^1/_2$	14	16
Cena ct.	**85**	**95**	**1.10**	**1·20**	**1·30**

Świdry do twardego drzewa oraz do metalu z wyjątkowo twardej stali bez głowy, więc tylko w amerykańskiej korbie do osadzenia możliwe:

Nr.	1501	—02	—03	—04	—05	—06	—07	—08
Średnica mm.	6	7	8	9	10	11	12	14
Cena ct.	**45**	**60**	**65**	**75**	**80**	**95**	**1·20**	**1·75**

8377—81

Świdry odśrodkowe *(Zentrumbohrer)* z głowami graniastymi do osadzania w korbie, są na dole spłaszczone i mają w środku tego spłaszczenia ostry koniec, który służy dla świdra za oparcie, a po bokach z jednej strony nożyk prostopadły zacinający obwód dziury — a z drugiej rodzaj łopatki, wybierającej drzewo w głąb; przeto dziura zrobiona takim świderkiem jest znacznie gładszą od dziury wywierconej świdrem innym, a w szczególności ślimakowym.

Użycie ich jest konieczne w tych wypadkach, gdy dziura ma być wywierconą tylko do pewnej głębokości a nie na wylot lub gdy dziury mają mieć aż do dna jednakową szerokość.

Podobnie wiercą także świdry spiralne amerykańskie, dają się jednakże tylko w pewnych granicach używać, gdy bowiem mamy w deskach cieńszych (do 2 centymetrów grubych) wiercić dziury szersze niż na 1 cm., to musimy użyć świdrów odśrodkowych, od innych bowiem deska by pękła. — Niemieckie czarne:

6932—41
8776—79

Nr.	6932	—33	—34	—35	—36	—37	—38	—39	—40	—41
Średnica mm.	7	9	13	17	20	24	26	31	35	40
Cena ct.	**9**		**10**		**11**		**12**	**16**	**20**	**28**

Następnie francuskie, które jakkolwiek są niepokaźne i nieco droższe, ale za to nadzwyczaj dobre:

Nr.	8776	—77	—78	—79
Średnica mm.	12	16	20	24
Cena ct.	**20**	**23**	**25**	**30**

C) Świdry do poszczególnych celów.

Świdry specyalne **do pogłębiania** czyli gzenkowania *(Versenkbohrer)* służą do tego, by przy spajaniu drzewa śrubami żelaznymi robić nimi stosowne zagłębienia na głowy od śrub — Zwyczajnie wyżłabiają rzemieślnicy miejsca na głowę od śruby wklęsłem dłutem (*Hohleisen*) czy to z nieświadomości, że istnieje do tego specyalny świder, czy też dlatego, że chcą się bez niego obejść; przez to atoli tracą wiele czasu, a nie wiele zaoszczędzają, gdyż świdry te Nr. 2101 o średnicy 6 do 18 mm. do zakładania do korb żelaznych sprzedaję po **40** ct.

2101

Świdry do rozszerzania *(Ausweitbohrer)* służą do rozszerzania dziur w drzewie innym świdrem zrobionych. Z głowami graniastymi do osadzania w korbie amerykańskiej o długości 16 cm.:

Nr.	8786	8787
Szerokość mm.	8	12
Cena ct.	**30**	**40**

Świdry do kamienia do osadzenia w żelaznej korbie *(Steinbohrer)* zamieszczam w niniejszym cenniku, ponieważ są stolarzom w pewnych wypadkach potrzebne. — Głowy mają graniaste do osadzenia w korbie, gatunku najlepszego, znaku „Lwa":

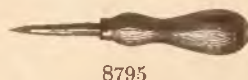
Nr.	8784	8785
Szerokość mm.	5	7
Cena ct.	**28**	**30**

Świdry dla stelmachów *(Radbohrer)* służą specyalnie do tego, aby w głowie od kół robić dziury na buksze; z uchem do zakładania drewnianej rączki:

Nr.	8628	8629	8630
Szerokość mm.	5	6	7
Cena Złr.	**3·30**	**4·—**	**4·60**

Świder do wiercenia drewnianych rur wodociągowych *(Brunnenbohrer)* jestto świder ślimakowy wielkich rozmiarów, urządzony do przedłużania za pomocą drągów żelaznych:

Nr.	8637	8638	8639
Szerokość mm.	8	9	10
Cena Złr.	**6·70**	**7·50**	**8·50**


8795

* **Szydło grube** (*Spitzbohrer*), oprawne w rączkę politurowaną do robienia rysów na drzewie lub blasze, do robienia dziur przed zakręceniem małych śrub w grubem miękkiem drzewie. Nr. 8795 — **10** ct.

D) Świderki drylowe.


6053 4911

Ze **świderków drylowych** (*Drillbohrer*) wyszczególniam tylko * Nr. 6053 za **30** ct., jak figura pierwsza, z gałkami drewnianymi na czarno lakierowanymi. — * Nr. 4911 po **33** ct. ze sprężyną, nowszego systemu, jedną ręką przez przyciskanie obracający się. — Gniazda ich ściskają świderek centralnie, zamek zaś tychże umożliwia dobre i silne jego osadzenie.

E) Korby do świderków.

* **Korba żelazna** (*Bohrwinde eiserne*) do świderków, jak figura, z gałkami toczonymi politurowanymi, gniazdem krzyżowem do osadzenie świderków.

Nr. 6921 cena **70** ct.

Korby z oparciem żelaznem t. j. talerzykiem który nie gniecie, a który sobie rzemieślnik na na piersi opiera, z drewnianą toczoną gałką i krzyżowem gniazdem.

Nr. 2099 cena **80** ct

Korba żelazna francuska odznaczająca się zgrabną formą jest powszechnie ulubiona i chętnie kupowana, choć nie ma gałek politurowanych, jak inne tańsze sorty. — Gniazdo, gdzie świderki się wkłada, także krzyżowe czyli tej formy, że trzyma śwideki o płaskiej i graniastej formie.

Nr. 1541 cena **90** ct.


2078

* **Korba mała dla dzieci** doskonale wykończona, zupełnie jak duża dla rzemieślników wraz z garniturem świderków. — Nr. 4824 cena Złr. **1·40.**

Korby żelazne nadzwyczaj silne, kształtu jak figura, polecam dla stolarzy i rzemieślników. — Są ciężkie, starannie wyrobione, mają gałki politurowane, a gniazdo na świderki krzyżowe. — Nr. 2078 cena Złr. **1·50.**


7795 7909

Korby amerykańskie, przedstawione boczną figurą, różnią się tem od korb dotychczas opisanych, że mają gniazdo luźne, do wkładania, formy kleszczykowej, a ściskające się, gdy zakręcamy obrączkę formy naparstka z dziurą. Gniazda takie ściskają świderek centralnie, przeto jest przy nich rzeczą obojętną, jaką jest głowa świderka, płaska, okrągła czy graniasta.

Mniejsza Nr. 7909 z gałkami jasno politurowanymi Złr. **1·10.**

Większa Nr. 7795 z gałkami ciemno politurowanymi Złr. **1·40.**

Dalszy ciąg **„Narzędzi stolarskich"**, a mianowicie: „Narzędzia do wyrównania powierzchni drzewa" i „Narzędzia pomocnicze" w następnych numerach.

Przenośne kotły z piecem do gotowania strawy w polu.

Wydawca i odpowiedzialny za redakcyę: **Jan Schumann.** Z drukarni E. Winiarza.